

TUGAS 1 PRAKTIKUM BASIS DATA

Nama: Aqila Ruqayyah

NPM: 2408107010070

- Sebelum membuat tabel data mahasiswa, terlebih dahulu membuat database baru dengan nama **akademik_2470** dengan perintah **create database akademik_2470;** kemudian untuk memastikan database sudah tersedia bisa dicek menggunakan perintah **show databases;**

```
MariaDB [(none)]> create database akademik_2470;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| akademik_2470 |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| praktikumbd |
| test |
+-----+
7 rows in set (0.001 sec)
```

- Gunakan database yang telah dibuat dengan perintah **use akademik_2470;** kemudian buat tabel data mahasiswa sesuai dengan format yang diberikan pada tugas dengan perintah **create table data_mahasiswa;** dan cek hasil table dengan perintah **describe data_mahasiswa;**

```
MariaDB [(none)]> use akademik_2470;
Database changed
MariaDB [akademik_2470]> create table data_mahasiswa
-> (
-> No INT(3),
-> NIM INT(10),
-> Nama VARCHAR(25),
-> Alamat VARCHAR(30),
-> JK VARCHAR(2),
-> Tlp VARCHAR(25)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.021 sec)

MariaDB [akademik_2470]> describe data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No     | int(3)    | YES  |     | NULL    |       |
| NIM    | int(10)   | YES  |     | NULL    |       |
| Nama   | varchar(25) | YES  |     | NULL    |       |
| Alamat | varchar(30) | YES  |     | NULL    |       |
| JK     | varchar(2) | YES  |     | NULL    |       |
| Tlp    | varchar(25) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.035 sec)
```

Soal

1. Berdasarkan tabel pada latihan 1, ubahlah nama field Tlp menjadi HP. Cek kembali struktur tabel setelah perubahan.

```
MariaDB [akademik_2470]> alter table data_mahasiswa change Tlp HP varchar(25);
Query OK, 0 rows affected (0.045 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [akademik_2470]> describe data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No    | int(3)        | YES  |     | NULL    |       |
| NIM   | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
| Nama  | varchar(25)   | YES  |     | NULL    |       |
| Alamat | varchar(30)  | YES  |     | NULL    |       |
| JK    | varchar(2)    | YES  |     | NULL    |       |
| HP    | varchar(25)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.031 sec)
```

Untuk mengubah nama field pada tabel gunakan perintah **alter table data_mahasiswa change Tlp HP varchar(25);** dimana Tlp adalah nama field lama, HP nama field baru, dan varchar(25) adalah tipe data.

2. Berdasarkan tabel pada latihan 1, ubahlah tipe data field Alamat menjadi TEXT. Cek kembali struktur tabel setelah perubahan.

```
MariaDB [akademik_2470]> alter table data_mahasiswa modify Alamat text;
Query OK, 0 rows affected (0.051 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [akademik_2470]> describe data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No    | int(3)        | YES  |     | NULL    |       |
| NIM   | int(10)       | YES  |     | NULL    |       |
| Nama  | varchar(25)   | YES  |     | NULL    |       |
| Alamat | text          | YES  |     | NULL    |       |
| JK    | varchar(2)    | YES  |     | NULL    |       |
| HP    | varchar(25)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.033 sec)
```

Untuk mengubah tipe data dari suatu field gunakan perintah **alter table data_mahasiswa modify Alamat text;** dimana Alamat adalah field yang ingin di ubah tipe datanya dan text adalah tipe data baru untuk Alamat.

3. Berdasarkan tabel pada latihan 1, tambahkan satu field baru dengan nama Nama_ortu tipe data VARCHAR(25). Cek kembali struktur tabel setelah perubahan.

```
MariaDB [akademik_2470]> alter table data_mahasiswa add Nama_ortu varchar(25);
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [akademik_2470]> describe data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No    | int(3) | YES | | NULL | |
| NIM   | int(10) | YES | | NULL | |
| Nama  | varchar(25) | YES | | NULL | |
| Alamat | text | YES | | NULL | |
| JK    | varchar(2) | YES | | NULL | |
| HP    | varchar(25) | YES | | NULL | |
| Nama_ortu | varchar(25) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.031 sec)
```

Untuk menambahkan field pada tabel gunakan perintah **alter table data_mahasiswa add Nama_ortu varchar(25);** dimana Nama_ortu adalah nama field baru dan varchar(25) adalah tipe datanya.

4. Berdasarkan tabel pada latihan 1, hapus salah satu field pada tabel tersebut. Cek kembali struktur tabel setelah perubahan.

```
MariaDB [akademik_2470]> alter table data_mahasiswa drop column JK;
Query OK, 0 rows affected (0.019 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [akademik_2470]> describe data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No    | int(3) | YES | | NULL | |
| NIM   | int(10) | YES | | NULL | |
| Nama  | varchar(25) | YES | | NULL | |
| Alamat | text | YES | | NULL | |
| HP    | varchar(25) | YES | | NULL | |
| Nama_ortu | varchar(25) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.030 sec)
```

Untuk menghapus suatu field pada tabel gunakan perintah **alter table data_mahasiswa drop column JK;** dimana JK adalah nama field yang akan kita hapus dari tabel.

5. Berdasarkan tabel pada latihan 1, ubah nama tabel menjadi tbl_data_mahasiswa.

```
MariaDB [akademik_2470]> alter table data_mahasiswa rename tbl_data_mahasiswa;
Query OK, 0 rows affected (0.067 sec)

MariaDB [akademik_2470]> show tables;
+-----+
| Tables_in_akademik_2470 |
+-----+
| tbl_data_mahasiswa      |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

Untuk mengubah nama tabel gunakan perintah **alter table data_mahasiswa rename tbl_data_mahasiswa;** kemudian gunakan perintah **show tables;** untuk cek apakah nama tabel sudah berubah pada database.